第 27 卷 第 2 期　　昆 虫 学 报　　Vol. 27, No. 2
1984 年 5 月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　May, 1984

广西大瑶山蝗虫一新属四新种

(直翅目:蝗总科:斑腿蝗科)

黎 天 山　　金 杏 宝
(广西植物研究所)　(中国科学院上海昆虫研究所)

大瑶山位于广西中部偏东,是一个地质构造复杂,森林覆盖面积较大的低中山区。由于生态环境复杂多样,生物资源极为丰富。1981 年 9—12 月、1982 年 3—4 月,作者等曾先后两次随广西壮族自治区大瑶山自然资源综合考察队,对该山区进行了昆虫区系调查。采得蝗总科昆虫 70 余种,其中以斑腿蝗科(Catantopidae)占优势,内有一新属四新种。所有模式标本均保存于中国科学院上海昆虫研究所。

1. 扮桃蝗属 *Paratoacris* 新属(图 1—10)

体匀称,中等大小。头短于前胸背板。触角丝状,细长。缺头侧窝。颜面倾斜,具细刻点;颜面隆起两侧缘明显。头顶背观在复眼之前宽圆,其宽明显大于长,略向前倾斜,缺中隆线,在两复眼之间具一低凹的横沟,后头较隆起。复眼短卵圆形,较向外突出。

前胸背板前、后缘均为弧形,中央完整无缺刻。中隆线在沟后区清楚,在沟前区较不清楚。缺侧隆线。三条横沟均明显。沟前区长于沟后区。前胸腹板突锥形,端部之半明显变细,顶端尖锐。中胸腹板两侧叶分开,后胸腹板两侧叶后半部毗连。前、后翅均发达,前翅超过腹部末端,略不到达后足股节端部。后足股节细长,上侧的上隆线平滑缺齿,在端部呈一尖角状突出,下膝侧片顶端尖锐;后足胫节缺外端刺。后足跗节爪间中垫颇发达,其长超过爪之端部。

雄性腹部末节背板后缘具一对小而明显的尾片,肛上板呈三角形。雄性尾须锥形。下生殖板短锥形。阳茎基背片中央分开,冠突 (Lp) 分成大、小两叶,卵形骨片 (Os) 呈长椭圆形。

雌性较雄性粗壮。肛上板为狭三角形,中央具短宽纵沟。产卵瓣较细长,外缘具齿。下生殖板后缘中央具三角形突出。

模式种　*Paratoacris reticulipennis* 新种

本属在体型上与 *Toacris* Tinkham (1940) 很接近,主要区别为:

(1) 雌、雄两性后足胫节缺外端刺;(2) 头顶复眼之前宽短,其宽明显大于长,中央缺隆线;(3) 前胸腹板突端部之半变细;(4) 雄性阳茎基背片形状明显不同;(5) 雌性产卵瓣狭长。

本文于 1982 年 11 月收到。
本篇由夏凯龄先生审阅;广西科学院生物研究室尤其儆、计鸿贤、林日钊同志及中国科学院上海昆虫研究所金根桃、李福良、刘祖尧同志参加了调查,并提供标本,在此一并致谢。

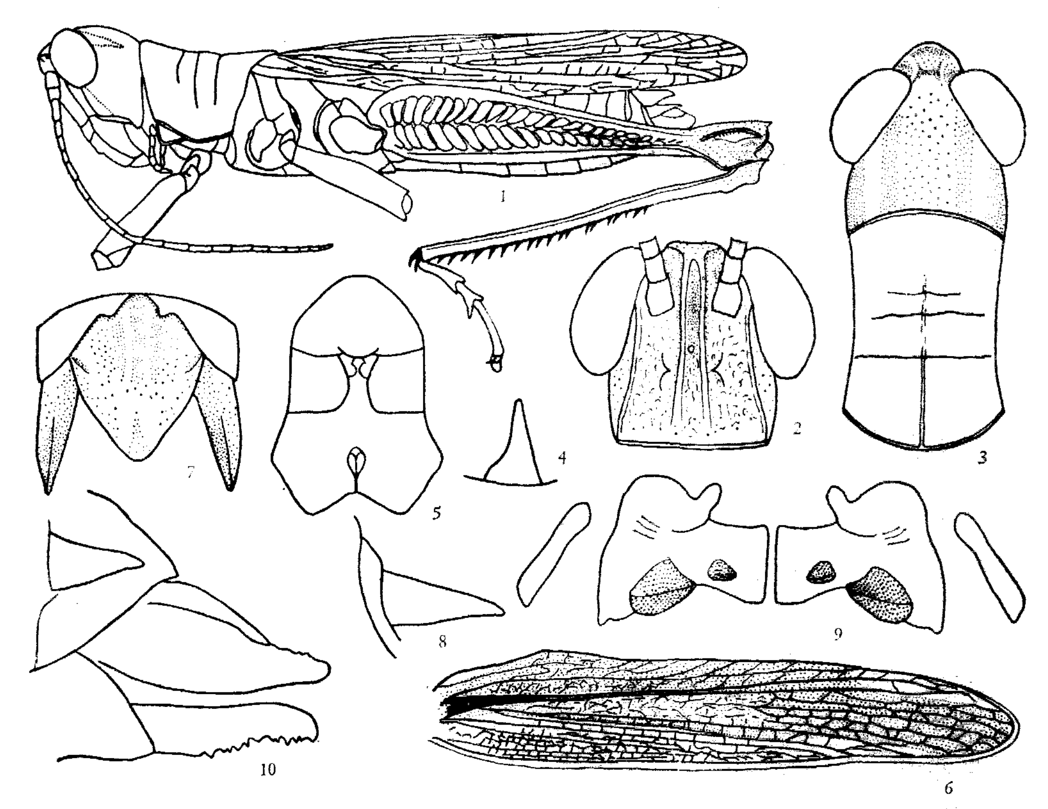


图 1—10　网翅扮桃蝗 *Paratoacris reticulipennis* sp. nov.

1.成虫整体侧面观(♂)　2.颜面正面观(♂)　3.头部及前胸背板(♂)　4.前胸腹板突侧面观(♂)　5.中、后腹板腹面观(♂)，　6.前翅(♂)　7.腹部末端背面观(♂)　8.尾须侧面观(♂)，　9.阳茎基背片　10.腹部末端侧面观(♀)

2.网翅扮桃蝗 *Paratoacris reticulipennis* 新种(图 1—10)

雄　体型中等，匀称 (图 1)。头大而短，短于前胸背板。触角细长，超过后足股节基部，几达中部；触角中段一节长为宽的 4 倍。缺头侧窝。颜面隆起明显，全长具纵沟 (图 2)。头顶在复眼之前部分呈扇形，略向前倾斜，在两复眼之间具一低凹的横沟，后头较隆起。复眼为短卵圆形(图 3)。

前胸背板具细刻点，前、后缘均为弧形，中央无缺刻。中隆线在沟后区较清楚，在沟前区较不清楚。缺侧隆线。三条横沟均明显，沟前区长为沟后区长的 1.5 倍(图 3)。前胸腹板突锥形，端部尖锐(图 4)。中胸腹板中隔较狭，其长明显地大于宽，为其最狭处的 3 倍；后胸腹板两侧叶在后半部毗连 (图 5)。前、后翅均发达，前翅超过腹部末端，不到达后足股节端部；后翅略短于前翅。前翅缘前脉和前缘脉较细，径脉与中脉在基部之半甚靠近，径脉域在基部之半甚狭；中脉域极宽，具许多不规则短脉，肘脉域很狭 (图 6)。后足股节细长，远超过腹部末端，其长为宽的 5.3 倍。鼓膜孔为宽卵形。腹部末节背板后缘具二个小尾片。肛上板三角形，中央具短纵沟 (图 7)。尾须锥形(图 8)，其长超过肛上板端部。下生殖板短锥形，端部较钝。阳茎基背板片见图 9。

体色　一般为绿褐色。颜面、触角基部黄褐色，复眼棕色。头部、前胸背板、前翅除臀

脉域之外，及腹部背面均为绿褐色。后头在复眼之后具二条细的黄纵纹。前翅几乎不透明，臀脉域为黄色，后翅透明，基部深蓝色，外缘褐色。后足股节及腹部腹面均为黄色。后足股节端部为红色，内侧近膝部各具一黑斑；后足胫节及胫节刺为褐色，跗节灰白色。尾须内侧及下半部褐色。

雌　触角超过前胸背板后缘，略不达后足股节基部。后胸腹板两侧叶后半部略分开。肛上板呈狭三角形，基部中央具短宽纵沟。产卵瓣较细长，上产卵瓣呈剑状，基部宽大，端部较细，平直，不向上弯曲，端部上缘具细齿；下产卵瓣刀状，狭长，下缘具粗齿（图 10)。下生殖板后缘中央具三角形突出。余同雄性。

体色　除后足股节外侧有时为草绿色外，均同雄性。

体长 ♂25.0(±0.0) 毫米，♀33.0(±1.4) 毫米；前翅长 ♂18.5(±0.5) 毫米，♀23.2(±0.6) 毫米；前胸背板长 ♂5.3(±0.3) 毫米，♀7.2(±0.2) 毫米；后足股节长 ♂15.0(±0.5) 毫米，♀19.2(±0.6) 毫米。

正模♂，广西金秀，1981. IX. 17，黎天山采。配模♀，广西金秀，1981. IX. 18，金根桃、李福良采。副模 1♂1♀，广西金秀，1981. IX. 18，金根桃、李福良采。

3. 红翅斑腿蝗 *Catantops rufipennis* 新种(图 11—17)

雄　体型中等(图 11)。头较短，其长为前胸背板长度的 1/2。触角丝状，其长到达前胸背板的后缘；触角节粗短，其中段一节长略大于宽。头顶略向前倾斜。颜面隆起自中央单眼之下略凹陷。前胸背板前缘平直，后缘呈钝角形。三条横沟均明显，均切割中隆线；后横沟居中，沟前区长约等于沟后区，后横沟中部略向前凸。侧隆线消失。前胸腹板突圆柱形，端部钝圆。中胸腹板两侧叶间之中隔较狭，其长为最狭处的 3 倍；后胸腹板两侧叶的后端毗连(图 12)。前、后翅均发达，前翅长，超过腹部末端。后足股节匀称，长为宽的

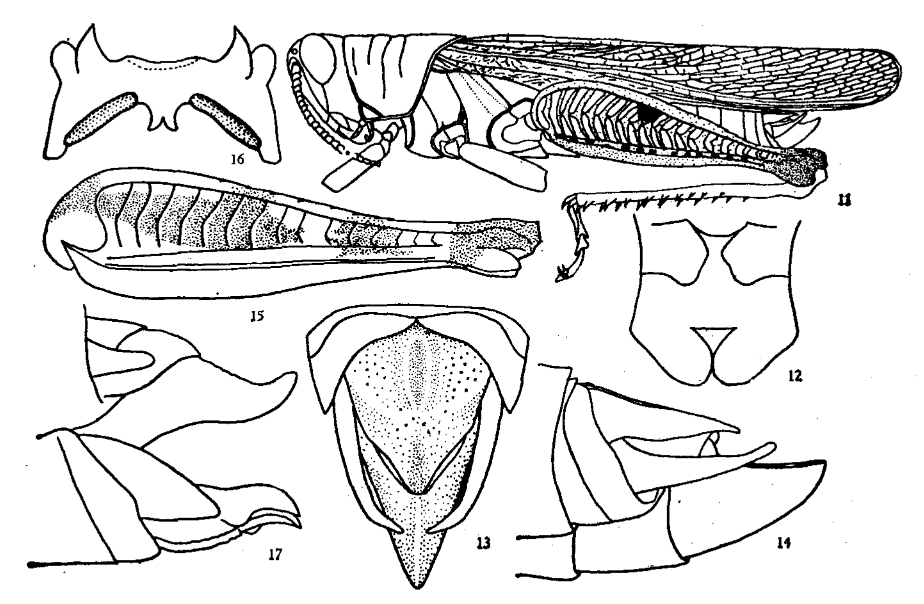


图 11—17.　红翅斑腿蝗 *Catantops rufipennis* sp. nov.

11. 成虫整体侧面观(♂)　12. 中、后胸腹板腹面观　13. 腹部末端腹面观(♂)　14. 腹部末端侧面观(♂)，15. 后足股节内侧(♂)　16. 阳茎基背片　17. 腹部末端侧面观(♀)。

4 倍;上侧的上隆线具细齿。鼓膜孔宽卵形。肛上板端部呈锐角,基部中央具一短宽纵沟,仅达中部(图 13)。下生殖板长锥形,端部甚尖。尾须细长,端部弯曲,其长超过肛上板(图 14)。阳茎基背板片见图 16。

体色　体红褐色。头部、前胸背板及前翅颜色一致,无斑纹。后胸前侧片具一黄色斜纹。后翅透明,基部玫瑰红色。后足股节外侧粉红色;羽状纹清晰,玉色。外侧上隆线近中段具一近圆形黑斑。内侧具二块形状不规则的黑斑,近基部的一块甚大,从基部始延伸至中部(图 15)。后足胫节及跗节红色。

雌　体型较大且粗壮。颜面隆起较平坦。触角近基部2/3处较宽。上、下产卵瓣外缘具钝齿(图 17)。肛上板呈短三角形,中央具一宽纵沟,仅达中部。体色及其余特征同雄性。

体长♂24.6(±1.2)毫米,♀31.7(±0.5)毫米;前翅长♂19.8(±0.2),♀24.9(±0.1)毫米;前胸背板长♂5.5(±0.2)毫米,♀6.9(±0.4)毫米;后足股节长♂13.2(±0.4)毫米,♀16.2(±0.2)毫米。

本新种接近 *Catantops pinguis* Stal. 但有以下几点明显不同:

1. 雌、雄两性后足股节外侧沿上隆线处具一近圆形黑斑,内侧具二块形状不规则的黑斑,近基部一块甚大; 2. 雄性下生殖板为长锥形,端部颇尖; 3. 雄性尾须细长,端部不膨大,明显趋细; 4. 雌、雄两性后翅基部为玫瑰红色。

正模♂,广西金秀,1982. IV. 23,刘祖光、金杏宝采。配模♀,同上。副模 4♂♂,2♀♀,同上。

4. 条纹卵翅蝗 *Caryanda vittata* 新种(图 18—23)

雄　体小型(图 18)。头部短于前胸背板。触角丝状,细长,远超过前胸背板后缘,几达后足股节基部;触角中段一节长为宽的 3 倍。缺头侧窝。颜面向后倾斜,具细刻点;颜面隆起全长具狭纵沟(图 19)。头顶在复眼之前部分宽短,其宽为长的 2 倍。复眼为短卵圆形。前胸背板前缘弧形,后缘中央内凹。中隆线极细,较不明显。缺侧隆线。三条横沟均明显;后横沟居后,沟前区长约为沟后区长的 2.5 倍(图 20)。前胸腹板突锥形。中胸腹板两侧叶间之中隔较狭,其长约为最狭处的 2 倍;后胸腹板两侧叶在后半部毗连。前翅很短,刚到达第一腹节后缘,长卵形,侧置;后翅甚微。后足股节细长,股节长为宽的 5.5 倍;上侧的上隆线光滑无齿,在端部形成一尖角状突起;下膝侧片顶端尖锐(图 18)。后足跗节爪垫大,几与爪等长。鼓膜孔宽卵形。腹部末节背板后缘具二个小尾片。肛上板盾形,基部中央具短线纵沟(图 21)。下生殖板短锥形,端部钝圆。尾须短锥形,其长略超过肛上板端部。阳茎基背片见图 22。

体色　一般为绿褐色。后头、前胸背板、前翅及腹部背面为绿褐色。复眼棕色,具黑色眼后带。触角基部、颜面、颊部、前胸背板侧片下半部及腹部腹面均为黄色。前、中、后足的股节为黄绿色,后足胫节蓝色,胫节刺褐色。腹部背面具两条黄色细条纹,纵贯整个腹背。

雌　触角超过前胸背板后缘,略不达后足股节基部。后胸腹板两侧叶后半部略分开。肛上板三角形,基部具一短宽纵沟。产卵瓣较长,上、下产卵瓣外缘均具齿(图 23)。下生殖板后缘中央具三角形突出。余同雄性。

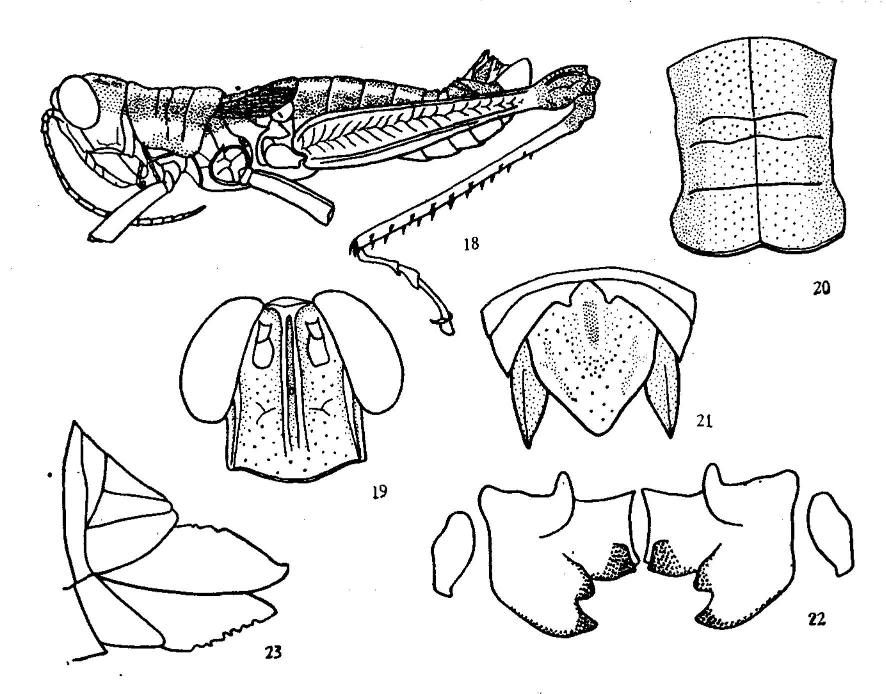


图 18—23　条纹卵翅蝗 *Caryanda vittata* sp. nov.

18.成虫整体侧面观(♂)　19.颜面正面观(♂)　20.前胸背板背面观(♂)
21.腹部末端背面观(♂)　22.阳茎基背片　23.腹部末端侧面观(♀)

体色　除后足股节外侧常为绿色外,均同雄性。

体长♂19.3(±0.3)毫米,♀25.0(±0.5)毫米;前翅长♂3.0(±0.1)毫米,♀4.2(±0.2)毫米;前胸背板长♂3.8(±0.3)毫米,♀5.2(±0.2)毫米;后足股节长♂11.5(±0.5)毫米♀14.3(±0.6)毫米。

本新种接近 *Caryanda elegans* Bol. 其区别为:

1.雌、雄两性前翅狭、短，刚到达第一腹节后缘；2.雄性腹部最后一节的背面具有明显的尾片；3.雄、雌两性触角黄褐色，后足胫节蓝色；4.雌、雄两性腹部背面具两条黄色细纵纹；5.阳茎基背片,形状不同。

正模♂,广西金秀，1981. X. 14，黎天山采。配模♀,广西金秀，1981. IX. 9，金根桃,李福良采。副模3♂♂,5♀♀,广西金秀，1981. IX. 10，金根桃,李福良采。

5. 金秀龙州蝗 *Longzhouacris jinxiuensis* 新种(图 24—30)

雄　体中等偏小(图 24)。头部短于前胸背板。触角细长,超过后足股节基部，几达中部;中段一节长为宽的 4 倍。缺头侧窝。颜面向后倾斜，具粗大刻点;颜面隆起仅在中央单眼之上明显(图 25)。头顶背观在复眼之前近棱形。复眼短卵圆形,较向外突出。前胸背板粗糙,具刻点；前、后缘均为弧形，中央无缺刻;中隆线及侧隆线均消失。三条横沟均明显;后横沟居后，沟前区长约为沟后区长的 2 倍(图 26)。前胸腹板突圆锥形。中胸腹板两侧叶间之中隔较宽,近正方形,其长略大于宽。后胸腹板两侧叶在后半部毗连。前翅短,其长约到达第二腹节中部，宽卵形，侧置;后翅甚微。后足股节细长,其长为宽的 5 倍;上侧的上隆线具不明显细齿,下膝侧片端部近乎直角。后足跗节爪垫宽大，几乎与爪

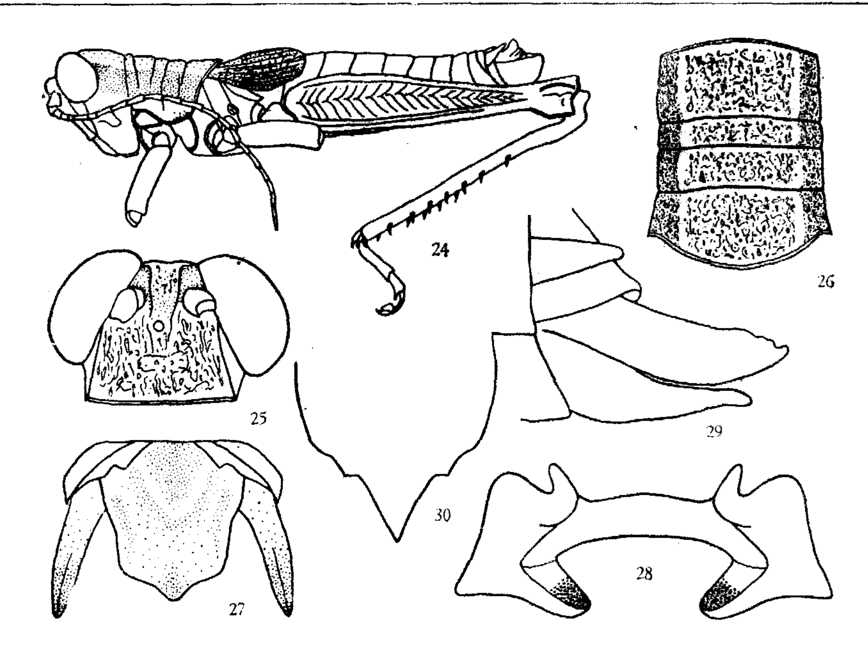


图 24—30 金秀龙州蝗 *Longzhouacris jinxiuensis* sp. nov.

24.成虫整体侧面观(♂) 25.颜面正面观(♂), 26. 前胸背板背面观(♂) 27.腹部末端背面观(♂), 28.阳茎基背片, 29.腹部末端侧面观(♀) 30.下生殖板腹面观(♀).

等长。鼓膜孔宽卵形。腹部末节背板后缘具二个小三角形的尾片。肛上板呈倒梯形，中央略凹，两侧边缘具侧纵沟，后缘中央具一钝角形突出。尾须长锥形，其长超过肛上板端部(图 27)。下生殖板钝圆形。阳茎基背片见图 28。

体色 色彩鲜艳，一般为草绿色。触角金黄色。复眼棕色，具绿褐色眼后带，延伸至前胸背板侧片的后缘。头部及前胸背板黄绿色。颜面、颊部及前胸背板侧片的下半部黄色。前翅粉红色，中央具一黄色纵纹。腹部绿色，尾须黄褐色。后足股节黄绿色，后足胫节深蓝色，胫节刺黑色，跗节黄色。

雌 头顶背观在复眼之前较宽短。肛上板长三角形，中央具宽纵沟，到达中部。上产卵瓣剑状，端部具小齿；下产卵瓣狭长，端部之半明显趋狭(图 29)。下生殖板后缘中央具三角形突出，两侧各具一小齿(图 30)。其余特征及体色均同雄性。

体长: ♂18.9(±0.9) 毫米; ♀25.7(±0.8) 毫米;前翅长: ♂3.9(±0.2) 毫米;♀4.8(±0.2) 毫米;前胸背板长: ♂4.0(±0.2) 毫米;♀5.2(±0.2) 毫米;后足股节长: ♂11.2(±0.5)毫米;♀13.4(±0.7)毫米。

本新种与 *Longzhouacris rufipennis* You et Bi (1983) 相似，其区别为:

1.体型较小，尤其是雄性; 2.雌、雄两性前翅较短，约到达第二腹节中部，不到达后缘; 3.阳茎基背片形状有差异。

正模♂，广西金秀，1981. X. 20，黎天山采。配模♀，同上。副模 6♂♂，4♀♀，同上。

ONE NEW GENUS AND FOUR NEW SPECIES OF LOCUST FROM DAYAO MOUNTAINS OF GUANGXI (ORTHOPTERA: ACRIDOIDEA: CATANTOPIDAE)

LI TIAN-SHAN
(*Guangxi Institute of Botany*)

JIN XING-BAO
(*Shanghai Institute of Entomology, Academia Sinica*)

These new genus and species of locust were collected from the Dayao Mountains of middle east Guangxi. All type-specimens are deposited in Shanghai Institute of Entomology, Academia Sinica.

1. ***Paratoacris* gen. nov.** (Figs. 1—10)

Size median. Head shorter than the pronotum. Antennae filiform, thin and elongate. Lateral foveola absent. Face seen in profile reclinate. Fastigium of vertex parabolical and more broadly in both sexes, at the base with a transverse sulcus. Frontal costa distinct. Eyes short oval, more project.

The anterior and posterior margins of the pronotum rounded, without emargination in the centre; lateral carinae absent, midia carina only clear in metazona and very weak in prozona. Transverse sulci distinct, prozona longer than metazona. Prosternal spine conical and from the middle towards the top thiner. Elytra and wings fully developed, reaching beyond the apex of the abdomen. Hind femora far beyond the apex of the abdomen in both sexes, upper keels smooth, terminating into a small tooth, the lower kneelobe acute. Hind tibia without outer apical spina.

Male: Posterior margin of penultimate tergit in the middle separated, with a pair of small but distinct lobes. The lophi of epiphallus divided into two lobes.

Female: Body build robust larger than male. The ovipositor valves relatively elongate, margins serrate.

This new genus is allied to the genus *Toacris* Tinkham 1940, but can be distinguished by hind tibia without outer apical spine; fastigium of vertex rather broad and without median carina; the shape of the prosternal spine, the epiphallus and the oviposter valves are different.

Type species: *Paratoacris reticulipennis* sp. nov.

2. ***Paratoacris reticulipennis* sp. nov.** (Figs. 1—10)

Male: Antennae reaching beyond the base of hind femora, the length of the media joint about 4 times as long as width. Frontal costa distinct with furrow throughout.

Pronotum with the prozona about 1.5 times as long as the metazona. Elytra reaching beyond the apex of abdomen, vena precosta and costa fine, radius and media closed together from base to middle. Supra analplata triangular with a short furrow in middle, not to tip. Cercus conical, reaching beyond the apex of supra analplate. The epiphallus as Fig. 9.

The general coloration dark or blackish green. Head, pronotum and abdomen from ab-

ove dark, abdomen from below yellow. Elytra dark, almost opaque; anal area yellow, Wings transparent, base dark blue, outer part brown. Hind femora yellow (sometime green in female), apex reddish pink and with a black spot in the inner surface near knee. Hind tibia and teeth dark brown. The tarsus pale.

Female: Body build larger and robust. Antennae reaching beyond the posterior margin of the pronotum, not reaching the base of hind femora. Supra analplate narrow triangular with a median broader and shallow furrow. The ovipositor valves elongate, margins serrate. The posterior margin of subgenital plate with a triangular median projection.

Holotype: ♂, Allotype: ♀, Paratype: 1 ♂, 1 ♀. Jinxiu Yao Aut. Co., Guangxi Zhuang Autonomous Region, 18.IX.1981, Collected by Li Tian-shan, Jin Gen-tao and Li Fu-liang.

3. *Catantops rufipennis* sp. nov. (Figs. 11—16)

This new species is allied to *Catantops pinguis* Stål. but can be easily distinguished by male cercus thin and elongate, not dilated at the apex; the base of wings in both sexes rose-red, and the shape of epiphallus is different.

Holotype: ♂, Allotype: ♀, Paratype: 4♂♂, 2♀♀, Jinxiu Yao Aut. Co., Guangxi Zhuang Autonomous Region, 23. IV. 1982, Collected by Liu Zu-yao and Jin Xing-bao.

4. *Caryanda vittata* sp. nov. (Figs. 18—23)

This new species is closed to *Caryanda elegans* Bol., but the elytron relatively short, just reaching the posterior margin of first tergites; furculae distinct in male; the antennae tawny, hind tibia blue and body dark green; the dorsum of abdomen with two yellow stripes and the shape of epiphallus is different.

Holotype: ♂, Allotype: ♀, Paratype: 3♂♂, 5♀♀, Jinxiu Yao Aut. Co., Guangxi Zhuang Autonomous Region, 14. IX. 1981 Collected by Li Tian-shan, Jin Gen-tao and Li Fu-liang.

5. *Longzhoracris jinxiuensis* sp. nov. (Figs. 24—30)

This new species is related to *Longzhouacris rufipennis* You et Bi 1983, but differs in smaller size, especially in male; the elytra in both sex shorter, just reaching the middle of second abdomenal tegite; the shape of epiphallus is different.

Holotype: ♂, Allotype: ♀, Paratype: 6♂♂, 4♀♀, Jinxiu Yao Aut. Co., Guangxi Zhuang Autonomous Region, 20. X. 1981. Collected by Li Tian-shan.